



NOTA TRIMESTRALE NAZIONALE SULL' ANDAMENTO CLIMATICO E LE IMPLICAZIONI IN AGRICOLTURA

Luglio - Settembre 2011





Politiche per l'ambiente e l'agricoltura

Attività di supporto e assistenza tecnica alla programmazione dei fondi previsti per le calamità naturali

Ambito di ricerca *Politiche per l'ambiente e l'agricoltura*

Resp. *Antonella Pontrandolfi*

Progetto *Attività di supporto e assistenza tecnica alla programmazione dei fondi previsti per le calamità naturali*

Responsabile di progetto *Antonella Pontrandolfi (pontrandolfi@inea.it)*

***Nota trimestrale nazionale sull'andamento climatico e le implicazioni in agricoltura.
Luglio-Settembre 2011***

Il documento è disponibile sul sito www.inea.it

La nota è a cura del responsabile di progetto.

Stesura: Teresa Lettieri paragrafi 1 e 2, Roberto Nuti paragrafo 3

Rilevamento dati e supporto alla stesura del paragrafo 1.4:

Domenico Casella, Anna Maria Lapesa, Teresa Lettieri, Dario Macaluso, Manuela Paladino, Stefano Palumbo, Gianluca Serra, Rossana Spatuzzi

L'attività di monitoraggio non sarebbe stata possibile senza la collaborazione delle seguenti Istituzioni:

MIPAAF, Direzione generale per la Qualità dei Prodotti Agroalimentari - Fondo di solidarietà nazionale; Dipartimento della Protezione Civile, Centro Funzionale Centrale; Regione Valle d'Aosta; Regione Piemonte; Regione Liguria; Regione Veneto; Regione Lombardia; Regione Friuli Venezia Giulia; Provincia Autonoma di Trento; Provincia Autonoma di Bolzano; Regione Emilia-Romagna; Regione Toscana; Regione Lazio; Regione Umbria; Regione Molise; Regione Campania; Regione Basilicata; Regione Puglia; Regione Siciliana; Regione Autonoma Sardegna; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente - Servizio idro-meteo della Regione Emilia-Romagna; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Lombardia; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Piemonte; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Veneto; Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione nel settore agricolo- forestale della Toscana; Agenzia servizi settore agroalimentare delle Marche; Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico; Autorità di bacino fiume Arno; Autorità di bacino fiume Po; Agenzia interregionale per il fiume Po; Autorità di bacino fiume Tevere; Centro di agrometeorologia applicata regionale della Regione Liguria; Consorzio di bonifica di Il grado per il Cer; Consorzio di bonifica Parmigiana Moglia Secchia; Consorzio di bonifica Il grado generale di Ferrara; Consorzio di bonifica e irrigazione Canale Lunense; Consorzio di bonifica Naviglio Vacchelli; Consorzio di bonifica Cellina Meduna; Associazione irrigazione Est Sesia; Associazione irrigazione Ovest Sesia; Enti regolatori dei grandi laghi (Consorzi di gestione dei bacini dell'Adda, Chiese, Mincio, Oglio e Ticino); Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste della Regione Lombardia; Ente regionale di sviluppo agricolo della Regione Friuli Venezia Giulia; Institut agricole régional della Regione Valle d'Aosta; Istituto sperimentale agrario di San Michele all'Adige; Unione regionale bonifiche Emilia-Romagna; Unione regionale bonifiche irrigazioni e miglioramenti fondiari della Lombardia; Agenzia regionale per l'innovazione e lo sviluppo dell'agricoltura nel Molise; Molise acque; Protezione civile Centro funzionale della Regione Molise; Consorzio di bonifica Destra Sele; Consorzio di Bonifica Ufita; Consorzio di Bonifica Velia; Agenzia lucana di sviluppo e di innovazione in agricoltura; Autorità di bacino interregionale della Basilicata; Consorzio di bonifica Vulture Alto Bradano; Consorzio di bonifica Alta Val d'Agri; Consorzio di bonifica Bradano-Metaponto; Consorzio di bonifica della Capitanata; Associazione siciliana dei Consorzi ed Enti di bonifica e di miglioramento fondiario; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna; Ente Acque della Sardegna; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna; LAORE Sardegna.

Indice

	<i>Pag.</i>
Introduzione	4
1. Settore agricolo e problematiche emerse	6
<i>1.1 Effetti dell'andamento meteorologico sui comparti agricoli</i>	6
<i>1.2 Nord Italia</i>	17
<i>1.3 Centro Italia</i>	22
<i>1.4 Sud Italia e Isole</i>	25
2. Quadro climatico di riferimento	31
3. Danni per eventi calamitosi in agricoltura – Fondo di solidarietà nazionale	34

Introduzione

L'attività di monitoraggio sull'andamento climatico e i riflessi sulle attività agricole si è avviata nel 2000-2001, in relazione alle esigenze di supporto informativo del MiPAAF e delle Regioni sulle aree soggette a crisi idriche ed eventi siccitosi del Sud e isole, e un'ulteriore richiesta è giunta sulle regioni del Centro-Nord con la siccità del 2003 nei bacini settentrionali (note informative mensili e trimestrali sul monitoraggio della stagione irrigua).

I contenuti e i risultati dell'attività hanno suscitato anche l'interesse dell'ufficio del MiPAAF che gestisce il Fondo di solidarietà nazionale, che ha chiesto un supporto sui danni richiesti e da riconoscere alle Regioni attraverso attività di analisi ed elaborazioni sull'andamento agrometeorologico e le implicazioni per il settore agricolo. Nel 2009 è stato quindi finanziato il progetto INEA "Attività di supporto e assistenza tecnica alla programmazione dei fondi previsti per le calamità naturali", tra le cui attività principali è inclusa l'analisi dell'andamento climatico rispetto ad eventuali disagi o danni in agricoltura a seguito di eventi estremi.

Rispetto alle finalità iniziali, legate alla siccità nel corso delle stagioni irrigue, l'attività si è ampliata nel corso degli anni, poiché le problematiche emerse a carico dell'agricoltura non riguardano solo le carenze idriche nella stagione estiva, ma comprendono nelle diverse aree del Paese una più complessa alternanza di anomalie climatiche ed eventi, quali fenomeni precipitativi intensi, grandinate, gelate tardive, esondazioni, alluvioni, siccità, che nell'insieme generano nel corso dell'anno disagi o modifiche nelle condizioni fitosanitarie, nelle fasi fenologiche, nelle rese qualitative e quantitative, nonché danni e disagi alle strutture e in generale alla gestione aziendale delle pratiche.

Per tali motivazioni, l'INEA ha riorganizzato a partire del 2011 la nota informativa nazionale, rendendola più funzionale e corrispondente all'analisi che riporta, ai dati esaminati (dati meteorologici e climatici) e alle problematiche descritte. La nota quindi ora riporta l'"andamento climatico e le implicazioni in agricoltura". Inoltre, per rispondere alle esigenze informative che la nota intende soddisfare, i risultati dell'attività di monitoraggio e analisi svolta nel progetto sono riportati in un formato più divulgativo, con una nuova versione della nota nazionale più snella e direttamente finalizzata alla descrizione degli eventi e dei danni sul territorio nazionale.

Per quanto riguarda i dati meteorologici (temperature e precipitazioni), è operata una sintesi funzionale dei dati CRA-CMA, introducendo le medie climatiche 1971-2000 e utilizzando gli scarti dalle medie per evidenziare le anomalie intercorse. In collaborazione con l'ufficio del MiPAAF che gestisce i fondi per le calamità naturali, si è inteso completare il quadro dell'andamento e degli eventi che stanno caratterizzando l'anno attraverso una breve

disamina degli atti di riconoscimento dei danni su cui le Regioni hanno fatto richiesta nei mesi precedenti.

Il lavoro descritto ha risvolti di analisi nel breve periodo sulle problematiche della singola stagione, ma ha una sua importanza anche nelle analisi di medio e lungo periodo. L'attività risulta centrale e in prospettiva di grande interesse, in quanto, analizzando tutti i dati raccolti negli anni, sarà possibile contribuire alle analisi sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle pratiche agricole e sull'andamento del settore, e sarà possibile trarre spunti di riflessione sulle politiche di adattamento del settore agricolo.

1. Settore agricolo e problematiche emerse

1.1 Effetti dell'andamento meteorologico sui comparti agricoli

L'andamento della stagione estiva non ha smentito le previsioni annunciate dai principali esperti di meteorologia, che avevano concordato su di un generale andamento più fresco e piovoso nell'area mediterranea¹. In realtà, il periodo è stato caratterizzato da due profili distinti: il primo più instabile (giugno e luglio), il secondo caldo e asciutto (agosto-settembre). Sull'andamento del mese di giugno, l'analisi del trimestre precedente aveva evidenziato le problematiche dovute al susseguirsi di episodi temporaleschi e grandinate, in particolar modo sul Centro-Nord, dopo una fase di siccità primaverile. Le anomalie del mese di luglio hanno portato sbalzi di temperatura, in particolare nel Nord dopo il 2000 si è trattato del secondo luglio più freddo dal 1890. La vera ripresa di tempo "estivo" si è avuta solo ad agosto, con una condizione duratura di secco su tutta la penisola perdurata nel mese di settembre, caratterizzato da scostamenti positivi significativi dalla media di temperatura, tali da classificarlo nell'Italia settentrionale come il più caldo degli ultimi 150 anni.

Secondo i dati del CNR, rispetto alle medie climatiche del trentennio 1971-2000 si è trattato di una fase mediamente più calda di circa 1°C, con anomalie più spinte nelle regioni centrali e sulla Romagna e medie più vicine al periodo di riferimento per il Nord-Ovest, la Sicilia e la Calabria. Per le precipitazioni, il bilancio complessivo ha visto uno scarto negativo pari a -19% rispetto alla media (dati giugno-agosto).

Anche in Europa lo scenario meteorologico tra giugno e luglio ha manifestato forti distinzioni, in particolare tra le aree occidentali e orientali: in Gran Bretagna e in Irlanda la stagione si è presentata piuttosto fresca, mentre Russia e nazioni limitrofe hanno registrato anomalie termiche positive di +3-4°C. Nelle aree centro occidentali le precipitazioni sono cadute abbondanti, sopperendo ai consistenti deficit pluviometrici rilevati nel corso della primavera. I mesi di agosto e settembre sono stati caratterizzati da un caldo record che ha investito l'intera Europa.

Anche negli altri continenti si sono registrate "bizzarrie" meteorologiche: in Kuwait, Iraq e Rajasthan le temperature hanno sfiorato i 54°C. Negli Stati Uniti a luglio si è registrato un record di siccità che ha colpito il 12% del territorio del Paese, con perdite importanti di cereali e una forte carenza di acqua soprattutto al Sud (South Carolina, Georgia, Florida, Louisiana, Texas). Buona parte del territorio cinese, tra luglio e agosto, è stato interessato da una forte siccità dopo aver sofferto le inondazioni dell'autunno-inverno precedente, mentre il Giappone è stato colpito da piogge torrenziali.

¹ NASA, NOAA

In definitiva, il dato comune che è possibile evidenziare è la presenza di estremi e anomalie che, sebbene su brevi periodi, nella loro intensità arrecano non pochi problemi al settore agricolo.

In Italia, da Nord a Sud della penisola italiana si è assistito a episodi di grandine che a luglio hanno colpito, solo per citare qualche esempio, i frutteti della Val d'Aosta o il mais e gli erbai della Lombardia e del Trentino (scheda 1). Ancora, intensi colpi di calore in Pianura Padana hanno prodotto forti condizioni di stress nelle mucche da latte, con una diminuzione di circa il 10% del latte prodotto.

Scheda 1 - Maggiori problematiche nel settore agricolo nel III trimestre 2011

VALLE D'AOSTA

- Maltempo:
Grandinate sparse
Instabilità meteorologica: difficoltà operazioni di fienagione e peggioramento qualità dei fieni raccolti;
anticipo di maturazione dei frutteti, rischio "bruciature" epidermide mele esposti a temperature elevate
- Fitosanitario: attacchi di afidi su diverse specie fruttifere

PIEMONTE

- Maltempo:
Tromba d'aria Alto Canavese, Alessandrino, Valle Cerrina, Astigiano, provincia di Sondrio e Torinese
- Fitosanitario: recrudescenza flavescenza dorata

LIGURIA

- Maltempo
Grandinate e tromba d'aria La spezia e provincia
Piogge frequenti ed eccessi di umidità (danni su frutta ed ortaggi) nella zona di Levante Savonese

LOMBARDIA

- Maltempo:
Temporali e grandinate sulla fascia prealpina tra Varese, Como e Lecco
Grandinata circoscritta ad alcune zone dell'Oltrepò Pavese
Temperature elevate (stress vacche in lattazione e bruciature ortaggi)

EMILIA-ROMAGNA

- Maltempo
Nubifragio sulle province di Modena Piacenza, Parma e Bologna
Temperature elevate (circa 40°C) stress da caldo vacche da latte in Pianura Padana
- Fitosanitario:
attacchi di "Colpo di fuoco" su pero nelle province di Bologna, Modena e Ferrara
Recrudescenza della Flavescenza dorata e del mal dell'esca su vigneti

VENETO

- Maltempo:
Grandinate sul Valdobbiadene
- Siccità: Colli Euganei, Piovese, Conselvano, Este e Monselice

TRENTINO

- Maltempo:
Grandinata in Val Venosta e Vallagarina

- Fitosanitario: Colpo di fuoco su melo e pero nell'areale del Terzano e dell'Alto Adige

FRIULI VENEZIA GIULIA

- Maltempo:
Grandinate sul Collio,
Piogge eccessive in luglio
- Siccità in agosto

TOSCANA

- Maltempo:
Grandine a macchia di leopardo
Piogge eccessive e temperature rigide con danni nel Senese
- Fitosanitario:
Mosca dell'olivo nelle aree di San Miniato, Santa Luce, Pontedera e Volterra

UMBRIA

- Siccità:
Centro ed Alta Umbria (Alta Valle Tevere, Valnestore)

MARCHE

- Maltempo
Grandinate nelle province di Ancona e Ascoli Piceno

ABRUZZO

- Maltempo:
Grandinate sulla fascia pedemontana ed in provincia di Chieti
- Fitosanitario
Attacchi di oidio e tignoletta su vite, tignola e cocciniglia su olivo, oidio e monilia su pesco

LAZIO

- Maltempo:
Pioggia eccessiva nel Viterbese
Nubifragi sui Cimini (Latina)
- Siccità

MOLISE

- Maltempo:
Grandinate Alto Molise
- Siccità Basso Molise

CAMPANIA

- Siccità
Frequente ricorso ad irrigazioni di soccorso anche in coltura protetta (Giugliano, Quagliano, Melito Villaricca, Mugnano)
- Maltempo:
Temperature elevate e scarsità di irrigazioni (Montoro e Montecalvo) danni su pomodoro
- Fitosanitario:
Batteriosi su melo e malattie fungine su nettarine zona Sessa Aurunca (CE)

PUGLIA

- Maltempo:
Grandinate a macchia di leopardo

CALABRIA

- Maltempo:
Tromba d'aria in provincia di Reggio Calabria

SICILIA

- Maltempo:
Temperature eccessive
- Siccità
- Fitosanitario
Mosca della frutta e delle ciliegie, oidio su vite, scottatura su agrumi, ruggine e mal del piede su cereali

SARDEGNA

- Fitosanitario:
Recrudescenza Flavescenza dorata su vigneti

Fonte: elaborazioni INEA

Con riferimento ai più importanti comparti del settore agricolo, il periodo estivo ha rappresentato per alcuni il banco di prova, in termini di rese e qualità, condizionato non solo dalla situazione meteorologica in corso ma anche all'andamento di inverno e primavera.

Nel caso dei **cereali**, tra fine giugno e luglio è iniziata la raccolta con le prime previsioni e ipotesi produttive². Il ribasso delle quotazioni di frumento, segnalato dal Dipartimento per l'agricoltura statunitense (USDA) nel mese di giugno si è affermato anche a livello comunitario e nazionale. L'andamento delle quotazioni è stato comunque altalenante, sia per le stime produttive in calo a causa della siccità nell'Europa occidentale (prezzi in rialzo), sia per le piogge verificatesi in Russia che hanno nuovamente ridotto i prezzi. Il rapporto USDA sulle semine ha capovolto le aspettative, in quanto le avversità atmosferiche degli ultimi mesi avevano allontanato ipotesi di recupero delle superfici investite a mais, tanto più che le piene del Missouri e del Mississippi avevano sottratto circa 2,5 milioni di acri a mais. Invece, allettati anche dai prezzi record e dal miglioramento delle condizioni meteorologiche, gli agricoltori statunitensi hanno continuato a seminare mais fino a giugno inoltrato piuttosto che ripiegare sulla soia, più tardiva. Il significativo aumento della superficie investita (inferiore solo a quella del 1944) è stato possibile anche grazie a nuove tecniche e tecnologie che consentono una maggiore flessibilità sui periodi di semina. L'effetto sui mercati si è tradotto in una forte riduzione dei prezzi del mais, di circa il 10% in un solo giorno, e delle quotazioni del frumento. A tutto ciò si è aggiunto anche il rallentamento della domanda di mais, quasi inarrestabile da diverso tempo, e l'incremento delle scorte. Andamento simile del mercato si è avuto per il frumento e per il cotone, nonostante la grave siccità che ha colpito il Texas.

La risposta del mercato comunitario e di quello italiano a quanto accaduto oltreoceano si è rilevata comunque cauta, in particolare a causa delle piogge in Germania (nella zona a Nord

² IGC, USDA, Terra e Vita, 2011 (n°27-38)

del Paese si è dovuto rallentare le operazioni di raccolta del grano già deludente in termini di resa) e nel Centro Europa, che ha riportato ottimismo sull'esito della raccolta, con aspettative riposte nelle rese e nella qualità dei raccolti.

La modesta qualità dei raccolti è risultata la caratteristica comune a tutte le produzioni mondiali.

Le prime anticipazioni sulla raccolta 2011 in **Italia** hanno capovolto le previsioni che parlavano di una delle annate peggiori degli ultimi anni, annunciando per i **frumenti** teneri e duri, nonostante una certa variabilità per produzioni e qualità da Nord a Sud, molti risultati soddisfacenti e soprattutto privi di problematiche dal punto di vista sanitario. Nonostante le anomale condizioni meteo, infatti, in particolare nel Nord, grazie alle opportune pratiche agronomiche il frumento ha offerto rese in molti casi al di sopra delle aspettative. Le semine anticipate hanno permesso di sopportare meglio i ristagni idrici dovuti alle precipitazioni di dicembre, e in seguito alla siccità si è fatto fronte con irrigazioni di soccorso, del tutto insolite sul frumento (il ricorso alla pratica irrigua in molti casi è risultato di vitale importanza sia per consentire l'arrivo dei cereali in buone condizioni sia per lo sfruttamento delle concimazioni azotate). Le stime sui risultati ottenuti nei singoli areali di produzione sono risultate disomogenee, con le migliori performance per il grano tenero registrate al Nord tra l'Emilia-Romagna centro orientale e il Veneto (rese quasi ovunque superiori ai 70 q/ha e punte anche di 80 q/ha). Nell'Italia centrale le rese del grano tenero sono aumentate in linea generale rispetto allo scorso anno (comprese tra 40-50 q/ha) e la qualità è risultata mediamente buona.

Le stime produttive sul frumento duro sono superiori in Veneto (60-65q/ha), Marche (40-50q/ha), Sicilia (30-35q/ha) e Toscana (25-30q/ha)³.

Tali dati, comunque, affinché si possa comprendere appieno il risultato ottenuto, hanno richiesto la lettura di un altro aspetto di fondamentale importanza per il comparto, che è quello delle superfici. Il Bollettino AGRIT pubblicato dal MIPAAF lo scorso giugno ha infatti confermato nel 2011 il calo di circa il 10% della superficie complessiva investita a frumento, con una riduzione più significativa per il tenero (-15%), minore per il grano duro (-12%). A livello regionale, la Puglia ha mantenuto il primato nel frumento duro a livello nazionale (300.000 ha), ma con forti decrementi rispetto al proprio dato 2010 nelle aree di pianura (-17/18%).

In termini di prezzi, mentre il grano tenero ha cominciato a muovere il mercato a settembre lasciando sostanzialmente i prezzi invariati rispetto a quelli di fine luglio-inizio

³ Terra e Vita (n°27/2011, n°33/2011)

agosto, il grano duro ha lasciato inalterata la sua quotazione manifestando solo leggere variazioni in aumento. In merito al mercato, comunque, le interdipendenze con gli andamenti del Nord America e degli altri Paesi come quelli dell'Est europeo sono cruciali e rendono valutazioni sugli andamenti locali estremamente complesse.

In prossimità della campagna 2011-2012, le previsioni sul futuro del frumento, in particolare del duro, sembrano risentire del crescente ottimismo diffuso tra i produttori. A seguito delle avverse condizioni climatiche, nel 2011 la produzione USA è fortemente diminuita, anche in Europa i risultati sono stati inferiori alla media degli ultimi 5 anni, mentre il Nord Africa (Algeria, Tunisia e Marocco) favorito dal clima ha migliorato le sue *performance* produttive. A fronte del peggioramento del valore delle scorte mondiali determinato dai consumi superiori alle produzioni, il mercato ha reagito con un incremento dei prezzi che, per quanto lontani dall'impennata del 2007/2008, verosimilmente motiveranno i produttori ad aumentare le superfici coltivate. In Italia, il mese di agosto è stato piuttosto asciutto e ha favorito le operazioni di preparazione delle semine autunnali, i prezzi sono particolarmente sostenuti rispetto alla media degli ultimi anni e la PAC, in accordo con quanto previsto dall'art. 68 sul sostegno specifico (reg. (CE) 73/2009), può rappresentare un ulteriore stimolo alla coltivazione, ragion per cui le superfici da investire a grano duro potrebbero risalire.

Per quanto riguarda il settore maidicolo italiano⁴, qualità e sanità delle produzioni dell'annata ormai in chiusura sono risultate più che soddisfacenti. In una delle aree più vocate come il Cremonese, la produttività si è avvicinata anche per chi non ha irrigato a 120 q/ha (secco). L'anticipo della raccolta di circa 10 giorni rispetto al 2010 ne ha consentito la chiusura a fine settembre con gli ibridi precoci; inoltre, l'aumento delle superfici (50%) è stato favorito dall'impossibilità di seminare frumento a causa delle condizioni climatiche ostili, dalla ridotta presenza della bietola e ancor più della soia. La qualità è stata avvantaggiata dal caldo moderato di luglio, dalla scarsa presenza della piralide, ed è stata mantenuta nonostante gli attacchi di diabrotica, tenuti sotto controllo dai trattamenti. L'andamento delle rese, tuttavia, è stato contrassegnato da disomogeneità, in particolare nell'areale delle province di Milano, Lodi e Monza Brianza il difficile andamento climatico primaverile (siccità) ha pesato sulle produzioni. Permane un problema generale, segnalato anche in Veneto (rese 100-110 q/ha secco), sul livello dei prezzi: gli attuali 20 euro/q, considerati gli ettari investiti e le rese ottenute, soddisfano al limite i produttori che hanno al contempo accusato un aumento dei costi. Rispetto ai grandi produttori mondiali, l'unica aspettativa plausibile per la produzione italiana rimane nella domanda/offerta di prodotto di buona qualità.

⁴ Terra e Vita n°38/2011

L'andamento produttivo del **sorgo**⁵ ha seguito per molti aspetti il trend di quello del mais: rese intorno agli 80-90 q/ha e punte di 100 q/ha sulle quali hanno inciso le condizioni meteo estive caratterizzate da piogge non particolarmente abbondanti, soprattutto a luglio. Il gran caldo della seconda metà di agosto ha anticipato la maturazione della granella, riducendone l'umidità e conferendo una buona qualità (lo scorso anno inficiata dalle piogge responsabili dell'imbrunitura della granella).

La produzione di **orzo**⁶ ha ribaltato, nella campagna 2010-2011, una consuetudine ormai consolidata che vedeva il Nord prevalere sulle produzioni e la qualità del prodotto dell'area meridionale: anche in questo ambito, le condizioni anomale del clima, molto piovoso in autunno tanto da impedire le regolari semine, seguito dalla siccità primaverile e quindi dalle piogge di fine maggio, hanno ridotto la superficie investita al Nord. Lo spostamento, poi, delle semine primaverili non ha avvantaggiato la coltura, che per le difficoltà di accestimento è rimasta di taglia più contenuta, rispetto a quella prodotta al Sud, e ha originato basse produzioni sebbene la qualità sia risultata buona.

Le **culture foraggere**⁷, dopo l'allarmismo generato sui mercati non solo locali ma anche comunitari durante i mesi di maggio-giugno in seguito all'andamento meteorologico prima freddo e in seguito siccitoso, hanno visto un sensibile miglioramento delle condizioni sia di produzione (meteo) sia di domanda: il fermento dei mercati sollecitati dalla previsione di una scarsa disponibilità di prodotto ha subito un rallentamento dovuto al mancato ritiro da parte di acquirenti come il Nord Italia e la Spagna che si erano garantiti quantità di una certa rilevanza. Attualmente sarà opportuno attendere i prossimi mesi per esprimersi sugli esiti della campagna foraggera, sulla quale peserà anche il minor carico di bestiame che per effetto della crisi ha già ridotto le domanda di prodotti zootecnici equilibrando le minori disponibilità di prodotto.

Il comparto **ortofrutticolo**⁸ italiano ha registrato spesso fasi di difficoltà: l'avvio della stagione estiva è stato segnato da frequenti ribassi legati alle condizioni del meteo piuttosto instabili. Infatti, contro un'abbondante offerta di prodotto, le basse temperature registrate hanno arrestato la domanda di albicocche, ciliegie, pesche, nettarine, angurie e meloni: sul consumo, ovviamente, hanno influito altre componenti, il periodo di crisi e gli allarmismi dovuti ai problemi fitosanitari ("batterio killer").

Inoltre, il caldo eccezionale che nel periodo primaverile ha anticipato la maturazione della frutta estiva, ha scaricato sul mercato un eccesso di prodotto proveniente non solo dalle

⁵ Terra e Vita n°35/2011

⁶ Terra e Vita n°34/2011

⁷ Terra e Vita n°31-32/2011

⁸ Terra e Vita n°26-35/2011; Agrapress 13/07/2011; Informatore Agrario 26-27/2011

regioni italiane ma anche dalla Spagna e dalla Grecia, complicandone la commercializzazione e favorendone l'accumulo. Proprio il versante mercato ha rappresentato il problema principale, sia per i pochi spazi offerti a livello locale in seguito ai consumi molto contenuti, sia perché l'offerta è regolata su scala europea; inoltre, la deperibilità di questi prodotti necessita di iniziative e tempi di attuazione molto stretti. Nelle regioni Emilia-Romagna e Piemonte, ma generalmente in tutto il Nord Italia, la raccolta è stata anticipata, ma in ritardo rispetto al Sud Italia ad esempio, trovando già sul mercato il prodotto spagnolo e quello campano. Il trend ha cambiato segno registrando un'ondata di rialzi solo alla fine di agosto: il grande caldo ha determinato un'accelerazione della domanda con aumento dei prezzi di numerosi articoli. Pesche e nettarine hanno guadagnato una decina di centesimi al kg, decisa è stata la ripresa dell'uva da tavola, sono aumentate le quotazioni delle angurie, tuttavia il bilancio della campagna non potrà che essere negativo dopo oltre un mese di prezzi che non hanno coperto i costi di produzione e dopo il crollo dell'indice dei prezzi di luglio per la frutta, rispetto a giugno -31% (dati ISMEA).

Le grandinate della seconda metà di settembre in zone come la Val Venosta hanno penalizzato il settore delle mele, all'inizio della raccolta, con danni registrati sulle produzioni.

Una particolare attenzione va riservata al **pomodoro da industria**⁹, la cui produzione ha mostrato un trend altalenante, che attualmente lascia intravedere un bilancio negativo con un calo del 20% rispetto allo scorso anno. L'andamento meteorologico ha condizionato l'esito della campagna: la sequenza temporale di siccità primaverile, soprattutto negli areali di maggiore produzione tra Parma e Piacenza, seguita dalle piogge e dal brusco abbassamento delle temperature, e ancora la carenza di acqua e le temperature oltre i 40°C hanno influenzato le rese produttive a seconda dell'intensità dei fenomeni. Laddove le condizioni descritte si sono così avvicinate (provincia di Parma e Piacenza) le rese ottenute hanno toccato valori medi o scarsi, oltre allo scarto lasciato in campo a causa delle scottature del prodotto per il caldo d'agosto: in provincia di Alessandria e nell'Oltrepò pavese, le condizioni più accettabili del mese di giugno hanno permesso di annotare anche i 1.000q/ha, ma nel Piacentino, gli effetti di piogge e siccità hanno costretto a lasciare sul campo anche il 15% di prodotto e hanno prodotto una qualità del raccolto non soddisfacente.

Per il settore **viti-vinicolo**¹⁰, ad oggi le valutazioni possono essere ancora incerte, dato che alcuni risultati si mostreranno nella prossima primavera (vini) e che la campagna non è ancora giunta a termine. Al momento, la vendemmia 2011 sta assumendo i caratteri del minimo storico e la conferma sembra provenire dalle ricognizioni effettuate da ISMEA e

⁹ Agrapress 08/07/2011; 02/09/2011 (Unaproa,Uiapoa e Unacoa)

¹⁰ ISMEA-UIV 13/09/2011

dall'Unione italiana Vini. La riduzione in atto, in realtà, si era già paventata all'inizio del periodo estivo in seguito al caldo associato alla mancanza di piogge, che aveva portato stress ai grappoli, anticipando la maturazione di diverso tempo rispetto alla norma, ed eccessiva concentrazione di zuccheri con minore resa in vino.

La produzione agli inizi di settembre, intorno ai 42 milioni di ettolitri (-10% rispetto al 2010), ha posizionato l'Italia al secondo posto dopo la Francia, ma ha anche indicato il più basso livello produttivo negli ultimi 50 anni. La componente meteorologica ha svolto un ruolo importante ma non determinate ai fini di tali risultati, poiché è opportuno ricordare che la campagna delle estirpazioni ha interessato oltre 9.000 ettari da sommare ai circa 22.000 ettari delle due precedenti: Puglia (12%), Sicilia (6%) ed Emilia-Romagna (5%) tra le regioni maggiormente attive nelle riduzioni strutturali delle produzioni. Altro dato da rammentare è quello che si riferisce alla vendemmia verde, che ad esempio in Sicilia ha bloccato circa 13.000 ettari.

Sull'anticipo di maturazione legato alle anomalie meteorologiche si è molto discusso, in particolare in merito agli aspetti qualitativi: nell'Italia nord occidentale sono state le regioni come Val d'Aosta e Liguria a registrare valori in crescita della produzione, rispettivamente del 12% e del 18%, una buona qualità e una bassa incidenza delle malattie. Piemonte e Lombardia si sono attestate su di un calo pari all'incirca del 5% annoverando non solo le problematiche sollevate dal 2010 ma anche le "bizzate" climatiche della scorsa primavera enfatizzate negativamente dal caldo di agosto. A Nord-Est, invece, sono state riconosciute perdite diffuse su tutto l'areale di produzione: i cali di prodotto hanno oscillato tra il 5% ed il 10% a causa dell'eccesso di caldo che ha rappresentato l'ago della bilancia, benché, in alcuni casi, le rese sono state superiori a quelle del 2010. Il Centro Italia ha manifestato delle riduzioni di prodotto variabili: Marche (-13%) e Lazio (-15%) le regioni più penalizzate (come già anticipato, un insieme di concause ha contribuito al calo di produzione). Al Sud, Basilicata e Sicilia (-20%) le aree con le maggiori perdite di prodotto e qualità non sempre eccellente.

Complessivamente, considerato che la qualità del vino è orientata verso un profilo di alto pregio e che le esportazioni hanno raggiunto la percentuale del 15% nei primi cinque mesi dell'anno (dati ISTAT) nonostante il periodo di crisi, è possibile che oltre agli acquirenti storici, tra Paesi comunitari e Stati Uniti, le migliori *performance* siano ottenibili sui mercati emergenti come la Russia (+44%) e la Cina (+126%) dove la domanda ha già raggiunto risultati più che soddisfacenti.

L'andamento anomalo dell'estate ha giocato un ruolo determinante anche per molti **prodotti autunnali**: le castagne sono risultate in anticipo di maturazione e di ottima qualità, la produzione di nocciole in aumento, quella delle olive in calo, anche se per tale prodotto le

settimane di ottobre saranno determinanti. Nello specifico, per le nocciole è stata annunciata una campagna positiva per qualità, quantità e prezzi più remunerativi: le previsioni hanno riportato una produzione di oltre il +10% rispetto agli ultimi anni, con incrementi nel Viterbese e nel Napoletano. I prezzi, inoltre, dovrebbero passare dai 215 euro/q ai 230-240 euro/q in virtù delle scarse aspettative di produzione dei Paesi concorrenti, come la Turchia, dove è in corso uno dei raccolti peggiori degli ultimi dieci anni. In Italia, le operazioni di raccolta condotte in assenza di pioggia e il caldo che ha velocizzato l'essiccazione hanno agevolato la resa all'asciugatura segnalata su ottimi livelli.

In merito all'**aspetto fitosanitario** è opportuno ricordare l'emergenza, attualmente ancora in corso, legata alla batteriosi del kiwi, per la quale è stato ripetutamente sollecitato il ricorso alla programmazione di iniziative da attuare in tutte le regioni italiane colpite, oltre al riconoscimento degli indennizzi e alle attività afferenti all'emergenza della patologia.

La nuova crisi legata al Colpo di fuoco (*Erwinia amilovora*), molto più aggressiva rispetto alle manifestazioni del 2003, ha colpito il pero, ma soprattutto il melo in Alto Adige, con circa 700 focolai sui 900 segnalati a livello regionale. A riacuire la fisiopatia è stato il caldo umido di aprile, che ha innescato le prime infezioni fiorali su varietà precoci di Pink Lady, seguite da due attacchi su altre cultivar. In Emilia-Romagna, dopo una prima conta dei casi di colpo di fuoco su Abate Fetel e William, sono state segnalate infezioni diffuse nelle province di Bologna, Modena e Ferrara contraddistinte da una eterogeneità nei danni.

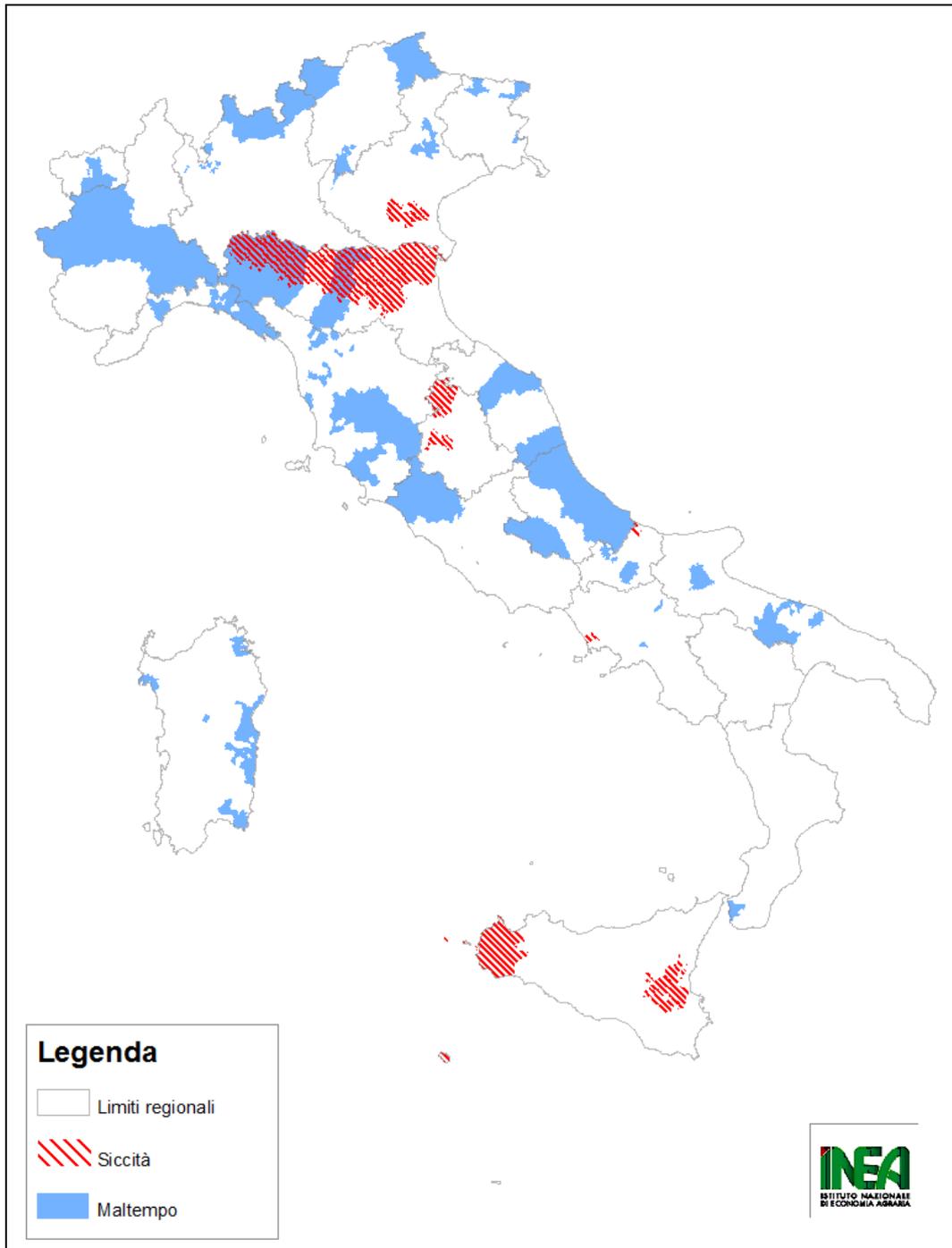
Gli attacchi del **cinipide del castagno**, responsabile del disseccamento della chioma, hanno continuato a mettere a dura prova i castagneti nazionali, patrimonio di circa 800.000 ettari, primo in Europa per estensione. Le problematiche di tale attacco, assolutamente indipendente dalle condizioni meteorologiche dei siti di diffusione della malattia, hanno e continuano ad influenzare la produzione di miele che nel castagno trova una delle eccellenze del made in Italy. Le azioni messe in campo per la diffusione del predatore del parassita non hanno ancora prodotto risultati significativi.

A rischio sarebbe anche l'**eucalipto**, attaccato da un insetto di recente arrivo, la Psilla dell'eucalipto (*Glycaspis brimblecombei* Moore), responsabile della defogliazione e morte della pianta.

Le alte temperature estive, nelle zone collinari e montane, hanno favorito l'arrivo delle cavallette e in particolare, nelle nostre zone, del *Calliptamus italicus*, specie dotata di spiccata voracità su mais, fagiolo, patata, ma anche su vite e piante da frutto, in condizioni di forte siccità e strato erbaceo completamente disseccato. A favorire gli attacchi dell'insetto contribuiscono anche le piogge ridotte durante il periodo autunnale e invernale.

Nei successivi paragrafi, si riportano le maggiori problematiche del settore agricolo dovute all'andamento meteorologico del trimestre nelle diverse aree del Paese (fig. a).

Figura a – Aree con le maggiori problematiche (danni o forti disagi) - III trimestre 2011



Fonte: elaborazioni INEA

1.2 Nord Italia

Nel corso dell'estate le regioni settentrionali sono state interessate da ripetute anomalie meteorologiche, che hanno inciso in maniera diversa sui vari comparti agricoli. Vi sono state problematiche comuni a molte aree, ma anche una certa disomogeneità determinata dalla presenza concomitante o meno dei vari fenomeni in realtà anche vicine territorialmente.

Partendo dalla **Valle d'Aosta**, le frequenti piogge di giugno e luglio hanno spesso generato condizioni negative per la corretta esecuzione delle operazioni colturali e hanno anche inciso sulla qualità dei prodotti. In particolare, prati e pascoli dopo il primo sfalcio sono entrati in una fase di rallentamento dei ricacci a causa delle avverse condizioni; il prolungamento delle operazioni di fienagione e la pioggia presente sull'erba tagliata hanno peggiorato la qualità del fieno raccolto. Solo il caldo della seconda metà di agosto ha agevolato i tagli programmati e favorito il pascolamento di fine estate-inizio autunno. I frutteti, in leggero anticipo nelle fasi fenologiche rispetto al 2010, dopo il periodo primaverile abbastanza asciutto che ha richiesto l'intervento dell'irrigazione di soccorso, hanno subito con il procedere della stagione vegetativa un rallentamento dovuto all'abbassamento delle temperature tra la fine di luglio e l'inizio di agosto. Il ricorso alle irrigazioni si è reso necessario per le pomacee anche in questa fase poiché le precipitazioni sono state piuttosto sporadiche e limitate a qualche episodio temporalesco. La raccolta, iniziata con le varietà più precoci è proseguita a partire da metà agosto con una settimana di anticipo rispetto allo scorso anno facendo rilevare una buona qualità dei frutti. I vigneti valdostani non hanno sofferto particolari criticità da condizioni meteorologiche avverse: il potenziale rischio di infezioni oidiche è stato controllato con trattamenti regolari mentre la peronospora non si è manifestata affatto. La maturazione delle uve ha anticipato di circa due settimane.

In **Piemonte**, a fine giugno due violenti temporali si sono abbattuti con una certa violenza sulla città di Alba facendo registrare danni abbastanza cospicui. La grandine associata ai temporali ha colpito varie aree a vigneti della zona di San Cassiano, Santa Rosalia, la zona del Gallo e di Valle Talloria, La Morra e Castiglione Falletto. Il vento e la tromba d'aria, invece, hanno causato danni ai pali e ai filari, in parte allettati. A distanza di pochi giorni, una vasta area dell'Alto Canavese, tra i comuni di Agliè, Ozegna, e Cuceglio, è stata investita da vento e grandine che hanno colpito ettari di colture. I vigneti sono risultati tra le colture maggiormente danneggiate sebbene la zona di Caluso, nella quale è localizzata la quota principale dei vitigni, è stata solo sfiorata dalla tempesta garantendo una parziale produzione di vino (l'Erbaluce DOC, noto vino piemontese, trova in questo areale la sua zona tipica di produzione). Hanno subito danni anche le strutture aziendali (capannoni), alberi e tralicci dell'alta tensione abbattuti. Il maltempo di metà luglio ha colpito l'Alessandrino, con danni ai

frutti in via di maturazione e a quelli pronti per la raccolta; nel Canavese la grandine ha parzialmente compromesso mais, soia, vigneti e danneggiato tetti di capannoni; nell'Astigiano sono stati gravemente danneggiati grano e vigneti, ma anche frutteti, orti, coltivazioni di mais, nocciole e soia. Nel Torinese si sono verificati numerosi allagamenti e movimenti franosi, mentre in provincia di Sondrio i danni maggiori hanno coinvolto le colture viticole (in particolare nelle aree di produzione del Valtellina DOC e del Valtellina DOCG), mais, orticole e piccoli frutti.

Dal punto di vista delle produzioni cerealicole piemontesi, i bilanci dell'annata non sono stati soddisfacenti, come si era temuto a seguito del decorso meteorologico dello scorso autunno. La crisi del settore si è concretizzata in concomitanza della fase calda (temperature elevate) tra aprile e maggio, che ha provocato la chiusura anticipata del ciclo colturale e basse rese. Le aree che più delle altre hanno avvertito tale calo sono state l'Alessandrino e l'Astigiano, con produzioni comprese tra i 25-30 q/ha per l'orzo e tra i 20 e i 45q/ha per il grano tenero contro i 50-70 q/ha medi annui.

La raccolta del tartufo, cominciata a metà settembre, è partita con una nota di apprensione a causa del caldo eccessivo delle ultime settimane di agosto che ha messo in crisi le aree più produttive della zona. Si è cercato di ritardare l'avvio della raccolta in attesa di condizioni meteorologiche migliori per la produzione, ma l'esito della raccolta e della qualità è del tutto incerto.

Infine, si segnala che la viticoltura piemontese ha dovuto fare nuovamente i conti con gli attacchi di *Flavescenza dorata*, in modo particolare nella provincia di Alessandria e di Asti. La recrudescenza del patogeno, riapparso già lo scorso anno, si è aggiunta ad un'altra importante batteriosi, quella del kiwi, in merito alla quale la regione si è adoperata per contrastare il diffondersi della malattia attraverso la programmazione e lo stanziamento di fondi da destinare all'indennizzo degli operatori del settore.

Anche il territorio della **Liguria** si è trovato ad affrontare i danni dovuti alle grandinate del mese di luglio. Intere aziende agricole nell'arco costiero della Riviera da Tramonti a Levante sono state colpite da ghiaccio che ha rovinato o distrutto orti, vigneti, ulivi. In Val di Magra, la tempesta ha colpito le aree tra Montefrancio e Caprignano e la grandine ha danneggiato duramente le olive. Gravi anche i danni sui vigneti tra Arcola ed Ortonovo. In generale, il settore agricolo ligure ha rilevato una serie di criticità per la pioggia frequente e l'eccessiva umidità: dalla frutta al basilico, dagli ortaggi all'olio, dalla vite alle piante aromatiche, lo stato di sofferenza delle coltivazioni si è avvertito soprattutto nella zona di Levante e nei dintorni di Savona. Le malattie fungine, infatti, hanno trovato terreno favorevole

alla loro diffusione sia in serra che in pieno campo, e prodotti quali fragole, more, lamponi, ma anche foraggio, sono risultati eccessivamente bagnati e di scarsa qualità.

Passando alla **Lombardia**, a distanza di tre settimane dal nubifragio dei primi di giugno, l'Oltrepò Pavese ha nuovamente subito danni per il maltempo di fine mese e a livello locale si sono registrati innalzamenti dei prezzi dei principali prodotti come fragole, ciliegie, albicocche, pesche e nettarine. La grandine ha colpito intorno alla metà di luglio lungo la fascia prealpina, tra Varese, Como e Lecco, le cui Province hanno richiesto lo stato di calamità naturale. In particolare, danni si sono registrati su mais, fieno, soia, piante ornamentali, ortaggi e piccoli frutti, serre e coperture di capannoni. L'ondata di calore sopraggiunta nella seconda metà del mese di agosto ha creato problemi nel settore zootecnico, con il calo della produzione di latte, in quello orticolo (scottatura delle zucche nel Mantovano e Cremonese). Infine, a metà settembre le piogge consistenti hanno riattivato molti fenomeni franosi nella provincia di Bergamo, mentre a Milano il fiume Seveso è stato posto sotto particolare attenzione per il rischio esondazioni.

Alcune informazioni sui risultati dei principali comparti agricoli lombardi hanno evidenziato sui cereali un'annata sicuramente non facile dal punto di vista produttivo a causa dell'alternarsi di fasi di maltempo dallo scorso autunno (hanno limitato le semine nel Mantovano), di stress idrico da aprile a fine maggio e ancora di piogge e alte temperature in giugno. Il risultato è stato un calo produttivo, più contenuto laddove è stato possibile ricorrere all'irrigazione di soccorso. La produzione di mais, invece, non sembra essere stata colpita dalle avversità e ha mostrato rese anche di 130q/ha (granella nel Bresciano).

La vendemmia ha avuto risultati diversi negli areali di produzione: positivi nel Bergamasco, molto meno nell'Oltrepò Pavese. In termini generali, l'annata si annuncia positiva per gran parte delle produzioni locali.

La produzione di pomodoro, dopo un luglio particolarmente piovoso e un agosto secco aveva creato preoccupazione, ma proprio le condizioni meteo hanno consentito ridotti trattamenti antiparassitari e si è avuta una buona maturazione del prodotto, con una resa accettabile.

Diverse le iniziative attuate sul territorio lombardo per migliorare le condizioni di sicurezza idrogeologica. Nel Bergamasco, è stato dato il via ai lavori per la realizzazione dell'ultimo tronco del Canale Gronda per rendere più sicura la rete idrica di deflusso delle acque. L'accelerazione dei lavori, a 25 anni dalla costruzione del primo tronco, è stata impressa dall'esondazione del torrente Morletta e della roggia collegata (Brembilla) che nel 2007 e nel 2008 hanno causato gli allagamenti dell'abitato di Castel Rozzone e Brignano. Il Consorzio di bonifica di Burana in Emilia-Romagna ha provveduto ad adeguare il canale

Quarantoli attraverso il riconsolidamento degli argini sia per allontanare le acque meteoriche provenienti dal bacino delle acque basse lombardo, sia favorire l'approvvigionamento irriguo. Il Consorzio di bonifica Muzza Basso Lodigiano ha programmato un pacchetto d'interventi finalizzati alla riqualificazione e sistemazione di manufatti e pertinenze idrauliche.

Sulla gestione del lago d'Idro anche in questo periodo estivo sono state sollevate una serie di criticità legate alla regolazione dei livelli, visti gli svantaggi arrecati dalla flessione dei volumi di acqua a disposizione degli utilizzatori posti a valle del lago. Ai fini di migliorare la situazione attraverso il rispetto delle condizioni concordate per la gestione degli impianti dell'Alto Chiese da parte del concessionario, la Provincia di Mantova si è adoperata per una rapida soluzione da concordare con la Provincia autonoma di Trento secondo quanto previsto dai regolamenti per la gestione del lago d'Idro e dei serbatoi dell'Alto Chiese.

Gli esiti produttivi del settore agricolo in **Emilia-Romagna**, alla stregua di quanto accaduto nelle altre regioni, sono stati fortemente condizionati dall'andamento meteorologico. In quest'area, l'incidenza maggiore sulle diverse colture è stata esercitata soprattutto dal lungo periodo di caldo che ha creato una serie di difficoltà al comparto. Infatti, lo stress al quale sono state sottoposte tutte le piante ha richiesto il continuo monitoraggio delle stesse e riprogrammazione continua dell'attività irrigua: mais, cereali e pesche tra le colture in forte sofferenza.

Per quanto riguarda i vigneti, la qualità è molto promettente, ma la quantità è prevista in diminuzione anche per le temperature elevate che hanno "bloccato" le uve: le principali difficoltà sono state riscontrate nel Forlivese e Cesenate, nelle zone collinari più calcaree tra Magliano, Castrocaro e Bertinoro.

L'ondata di calore ha esposto, tuttavia, le diverse zone al rischio trombe d'aria e temporali, ancora più pericolosi per le colture ancora presenti come pere, mele, mais e pomodoro ancora a dimora. Proprio per le pere, qualche perplessità è emersa dal riscontro sul campo di frutti di pezzatura inferiore dovuta agli eccessi di temperatura. Analoga situazione per le castagne che, nell'Imolese ad esempio, hanno suscitato dubbi in merito ai risultati produttivi vista l'impossibilità di ricorrere all'irrigazione: unica nota positiva è stata che gli attacchi di vespa cinese sono stati ostacolati dall'imperversare della siccità.

Intensa l'attività dei Consorzi di bonifica presenti a riguardo delle varie sistemazioni, pulizie e riqualificazioni di canali e aste fluviali. Tra le iniziative più significative ai fini dell'irrigazione è opportuno segnalare l'avvio dei sopralluoghi, in territorio parmense e reggiano, finalizzati alla costruzione della diga di Vetto, invaso programmato circa trent'anni fa per risolvere il problema idrico della zona e caratterizzato da una serie di traversie legate a problemi di sicurezza. Un'altra diga, invece, quella di Brugneto, in provincia di Genova, grazie

all'apertura di una chiusa dalla quale verranno rilasciati due milioni e mezzo di metri cubi d'acqua sul territorio piacentino, ha permesso al fiume Trebbia di mantenere la portata minima per soddisfare le esigenze idriche stagionali delle colture della vallata. Buone prospettive anche per l'attivazione del piano contro gli allagamenti della città di Cento e della sua provincia.

Nella prima parte dell'estate la grandine ha colpito intensamente il **Veneto**, soprattutto a danno dei viticoltori del Valdobbiadene, mettendo a rischio non solo le produzioni ma anche gli impianti. Un'altra ondata di maltempo si è ripresentata nella seconda metà di luglio, riportando la neve sulle Dolomiti, temporali e raffiche di vento. Le alte temperature del mese di agosto hanno creato qualche preoccupazione, a partire dai Colli Euganei dove i vigneti sottoposti alla siccità proprio nei giorni della vendemmia hanno fatto rilevare qualche perdita soprattutto sui nuovi impianti ancora non ben sviluppati. In compenso, l'annata della vendemmia veneta sembra buona, con un anticipo per i vitigni precoci e le basi spumanti e sebbene la quantità venga ipotizzata in diminuzione la qualità appare ottima.

Preoccupazioni legate alla siccità si sono avute anche per i cereali mais e soia nelle zone meno irrigate come Conselve, Piovese, Este e Monselice. Nel Padovano, la differenza maggiore si è proprio sentita tra l'alto Padovano e l'Estense e bassa padovana, dove infatti non tutti gli agricoltori hanno accesso alla distribuzione irrigua. Nel Bassanese il Consorzio di bonifica del Brenta ha attivato due nuovi impianti d'irrigazione a pioggia su di una superficie di 1.400 ettari: le acque del Brenta dalla metà di luglio sono state integrate dai bacini del Corlo e del Senaiga a causa delle portate naturali non più sufficienti alle necessità irrigue e per il mantenimento del deflusso minimo vitale nell'alveo. Il Consorzio di bonifica Delta del Po ha ripreso i lavori per l'ultimazione e l'ampliamento dell'irrigazione nel bacino di Marchion-Grillara. Nell'alto Vicentino (Consorzio Alta Pianura Veneta) il torrente Astico, l'unico nell'area pedemontana capace di sostenere gli agricoltori nell'irrigazione dei propri campi ha visto esaurire il deflusso e si è registrata scarsa portata anche nei pozzi e negli altri torrenti.

Il periodo estivo è servito anche per portare avanti i progetti programmati e avviati di difesa idrogeologica post- alluvione (lavori chiusi: argini del Marzenego, a Noale, messo in sicurezza, e consolidamento delle rive del fiume Zero).

In **Trentino Alto-Adige** ingenti danni sulle mele sono stati denunciati a causa della grandine in Val Venosta, in Vallegarina, alle porte di Bolzano e nei pressi di Naz Sciaves.

Il maltempo di luglio in **Friuli Venezia Giulia** ha danneggiato le produzioni dei viticoltori del Collio (grandinata) con danni anche a livello strutturale. Per l'evento calamitoso sono state avviate le pratiche di riconoscimento dello stato di calamità naturale.

Le difficoltà affrontate in agosto a causa della siccità sono state superate grazie all'irrigazione assicurata su gran parte del territorio dai Consorzi di bonifica e irrigazione. I problemi di approvvigionamento, tuttavia, si ripropongono nell'area della Pianura Isontina a causa dei flussi altalenanti dell'Isonzo che spesso non riesce a garantire l'apporto idrico sufficiente al sistema irriguo.

Per la sicurezza idraulica della regione, una lunga serie d'interventi saranno attuati nel territorio di Sesto al Reghena in corrispondenza dei punti critici dei corsi d'acqua che attraversano l'area, al fine di impedire il ripetersi degli allagamenti ed esondazioni del recente passato. Nello specifico, gli interventi di ripristino riguarderanno le sponde del Rio Rigolo, la pulizia del canale scolmatore che collega i canali Cao Maggiore e Nuovo Reghena e la sistemazione degli argini della Roggia dei Canedi. Il Consorzio Cellina Meduna ha intrapreso in vista del periodo autunnale la programmazione di una serie di opere per tutelare il territorio in cui insiste l'abitato di Orcenico e Castions.

1.3 Centro Italia

In **Toscana** la combinazione dei fattori meteorologici e l'alternanza di periodi eccessivamente piovosi e lunghi momenti di secco hanno determinato nel settore agricolo sia il ritardo delle semine autunno-vernine sia il ritardo delle semine primaverili. In generale, i risultati produttivi ne sono stati condizionati: l'eccesso di caldo ha anticipato la maturazione delle uve e la raccolta, ma nel caso degli olivi hanno prodotto diversi casi di cascola riducendo ulteriormente le rese già in contrazione per l'annata di scarica. Le uniche note positive di tale decorso meteorologico sono state identificate nella minore aggressività delle infezioni fungine e nel contenimento dei costi di funzionamento delle serre.

Per le colture cerealicole, l'andamento stagionale eccessivamente piovoso ha ritardato le semine dalle quali, tuttavia, è arrivato un prodotto di buona qualità. Le vendite di ortaggi hanno fatto registrare rispetto al 2010 una contrazione del 20%, sia a causa degli effetti del "batterio killer" sui consumi, sia per le condizioni meteo di luglio (fasi di basse temperature) che non hanno incentivato le vendite.

Numerose le iniziative attuate ai fini della manutenzione dei corsi d'acqua e alla cura dei canali in previsione del prossimo autunno-inverno. Le strutture consortili competenti per ciascun ambito territoriale si sono attivate per svolgere sia la normale manutenzione della rete idrografica regionale sia per condurre gli interventi straordinari finalizzati alla messa in sicurezza del medesimo.

Il periodo estivo in **Umbria** è stato caratterizzato da diverse problematiche legate alla consueta ordinanza di limitazione degli attingimenti irrigui. Le associazioni di categoria si sono attivate per l'apertura di un tavolo di crisi sul problema coinvolgendo le istituzioni regionali viste le gravi implicazioni per il settore agricolo e in particolare per il comparto zootecnico, orticolo e tabacchicolo. L'allarme siccità è scattato in Alta Umbria per la riduzione dei flussi idrici delle condotte di Montedoglio (già ridotti dal crollo della paratia dell'invaso). Anche in Valnestore, per le limitazioni applicate al fiume Nestore, le proteste degli agricoltori non hanno tardato a farsi sentire. A soffrire la siccità, aggravata anche dal gran caldo di agosto, gli oliveti eugubini che hanno perduto parte del prodotto e i funghi e tartufi dell'area penalizzati dall'assenza di precipitazioni. Pascoli e prati di collina e di montagna sono stati invece favoriti dall'escursione termica vicina ai 15°C che ha consentito l'ottimale mantenimento dello stato vegetativo e la possibilità di condurre il bestiame regolarmente.

Con riferimento alle opere destinate alla salvaguardia idrogeologica del territorio umbro, il Consorzio bonificazione Umbra ha continuato i lavori di manutenzione avviati lo scorso aprile sulla rete idraulica della valle. La manutenzione straordinaria attivata per la riparazione dei danni causati dall'alluvione del 2005 è stata ultimata (finanziamenti della Regione Umbria) con la messa in sicurezza dei torrenti Tatarena, Maroggia e Tesino e della rete fluviale minore.

Le problematiche individuate nel settore agricolo della regione **Abruzzo** hanno afferto generalmente alla sfera fitosanitaria. Le condizioni meteorologiche altalenanti, infatti, hanno determinato una serie di infezioni. Sulla vite, ad esempio, gli attacchi di peronospora evidenziati agli inizi di luglio sono stati controllati dalle successive alte temperature per poi riacuirsi, tuttavia non hanno inciso in maniera significativa. Tignoletta e mal dell'esca sono apparse sui vigneti in luglio. Per l'olivo, le piogge d'inizio estate hanno favorito gli attacchi di mosca olearia, bloccata dal caldo torrido di agosto. Attacchi di oidio e della monilia favoriti dal decorso stagionale sono stati riscontrati sul pesco.

Il maltempo di fine luglio ha prodotto numerosi allagamenti dei campi nell'area del Fucino, già colpito da eventi simili in giugno.

In merito all'irrigazione, invece, è opportuno segnalare l'avvio dell'attività della diga di Chiauci a servizio del Basso Abruzzo (Consorzio Sud). In autunno è stata prevista la seconda fase d'invaso, con circa 9 milioni di m³ da utilizzare nel 2012 e ultimazione prevista entro maggio 2013, data a partire dalla quale dovrebbero essere disponibili 14 milioni di m³. Rimane invece non ancora risolto il problema della diga di Penne, che necessita di interventi di manutenzione straordinaria. L'invaso è a servizio di un'area in cui gravitano numerose

aziende agricole e dove è presente un'oasi naturale protetta, assolvendo alle esigenze irrigue del territorio e alla funzione ambientale in qualità di zona umida.

Il maltempo del mese di luglio ha interessato anche il **Lazio**, in particolare il Viterbese (Tarquinia e Vetralla), dove i vigneti e gli oliveti hanno registrato danni ed è stato richiesto lo stato di calamità naturale. Numerosi anche gli allagamenti, frane e smottamenti provocati dalle piogge torrenziali miste a grandine. I campi di grano non ancora trebbiati, così come i prodotti ortofrutticoli, sono stati danneggiati in modo grave, e sui Monti Cimini non è stato possibile l'accesso ai nocioleti per alcuni giorni. Un ulteriore evento di maltempo ha colpito a settembre i Monti Cimini, investendo il comune di Canepina e apportando danni significativi alle coltivazioni e alle strutture agricole.

Diversi interventi sono stati condotti sugli impianti irrigui dislocati a Latina (Primo Bacino) a Pontinia (Terzo Bacino) a Sabaudia, San Felice e Terracina (Centrale Sisto, Fungo Alto e Fungo Basso) con l'obiettivo di migliorare l'irrigazione su oltre 6.000 ettari. Da segnalare è la crisi idrica nella zona dei Castelli romani, dove il livello della falda acquifera è sceso di almeno 100 m, mettendo a rischio il futuro approvvigionamento. Per la risoluzione del problema è stato presentato un progetto di razionalizzazione e raccolta delle acque meteoriche che dovrebbero rimpinguare le falde e far risalire il livello dei laghi attraverso la costruzione di invasi, la rimodulazione dei canali e la sistemazione dei fossi.

Per quanto riguarda le attività portate avanti sul territorio laziale dalle strutture consortili al fine di migliorare, ripristinare e riqualificare le aree assoggettate a fenomeni di dissesto idrogeologico innescati dalle piogge invernali e dalle esondazioni dei vari fiumi e torrenti, operazioni di pulizia di canali e fossi sono state portate avanti dalle amministrazioni locali, di concerto con le strutture consortili competenti, al fine di rimuovere la vegetazione spontanea che ostacola il deflusso di molti corsi d'acqua: il canale Rio Torto a San Felice Circeo, il fosso Scisci, i canali Olevola ed Elena, l'area che costeggia il fiume Liri sono e saranno sottoposti alla pulizia per rendere non solo maggiormente fruibili le varie aree ma anche per garantire la messa in sicurezza in vista del periodo invernale. Il Consorzio di bonifica Sud Pontino si è adoperato per la realizzazione di lavori di sistemazioni idraulico-ambientali della circostante sorgente di San Vito in prossimità del comune di San Biagio colpito da un forte nubifragio. Altri lavori di manutenzione sono stati svolti dal Consorzio Conca di Sora che ha provveduto, in accordo con il comune di Isola di Liri, alla sistemazione del fossato Magnene invaso dalle sterpaglie presenti sulle sponde del fiume.

Sul fronte fitosanitario, il Lazio, tra i più colpiti dalla batteriosi del kiwi, ha attuato una serie di misure finalizzate alla ripresa economica dei produttori colpiti. La produzione del kiwi rappresenta per la regione Lazio la più importante produzione ortofrutticola e vanta

nell'area di Latina il marchio IGP sin dal 2004. Il sostegno al settore ha rappresentato una prima risposta alle difficoltà delle aziende dislocate sul territorio regionale: 1 milione di euro stanziato dalla giunta regionale, di cui 800.000 euro destinati alle estirpazioni o potature radicali di piante messe a dimora e 200.000 alle imprese che hanno estirpato e distrutto materiale vivaistico. Altri 4 milioni di euro saranno stanziati per continuare la lotta obbligatoria e garantire il controllo fitosanitario. In provincia di Latina, dove è concentrato il 69% della produzione con circa 1 milione di quintali di prodotto all'anno, le estirpazioni hanno determinato una perdita stimata di 50.000 €/ha e la potenziale riduzione di quasi 3.000 posti di lavoro nella raccolta.

1.4 Sud Italia e Isole

Diversi problemi hanno caratterizzato il periodo estivo sul territorio della regione **Molise**: le grandinate nelle campagne di Agnone, Pietrabbondante, Fontesambuco fino a tutta la vallata del Verrino hanno prodotto danni anche ingenti su viti, grano, pomodori e zucchine. Diversi anche i fenomeni franosi e gli allagamenti. Un nuovo episodio si è avuto nel mese di agosto a Campobasso e dintorni con danni segnalati alle strutture e alle infrastrutture e alle colture, con la conseguente richiesta dello stato di calamità naturale.

Problemi di approvvigionamento irriguo sono stati segnalati nel Basso Molise, dove alla fase siccitosa si è aggiunta l'esiguità dell'acqua disponibile nell'invaso di Chiauci, da qualche mese fonte di approvvigionamento di territori molisani e abruzzesi. Infatti, l'assenza di precipitazioni ha obbligatoriamente razionato l'acqua da destinare al settore agricolo e l'unico rilascio è servito per consentire la sopravvivenza della fauna ittica. La diga di Chiauci è attiva da luglio (riempimento di un terzo della capacità). Nei mesi di luglio ed agosto sono stati garantiti circa 400 l/s di acqua per uso irriguo, industriale e potabile nel Basso Molise e nel Vastese. Sul miglioramento della distribuzione irrigua sono intervenute anche altre strutture consortili come il Consorzio Trigno e Biferno, che grazie a uno stanziamento regionale produrrà il miglioramento delle reti consortili.

Infine, si segnala che il Consorzio di bonifica della Piana di Venafro ha attivato le procedure necessarie alla pulizia del fiume Rava al fine di ridurre il rischio di inondazione.

Le fisiopatie che si sono presentate sulle principali colture hanno spaziato dalla mosca dell'olivo nell'area del Basso Molise al pomodoro (colpito dalla forte insolazione e da virosi su foglie e frutti). I vigneti hanno subito l'oidio e il mal dell'esca.

In **Campania**, alcuni degli effetti della passata stagione primaverile, caratterizzata da precipitazioni piuttosto abbondanti, si sono manifestati con l'avvio del periodo estivo.

Pur essendo buone le disponibilità idriche accumulate grazie alle piogge dei mesi precedenti, il bilancio idroclimatico nel periodo estivo ha presentato valori negativi tali da causare delle difficoltà in agricoltura: in molte aree produttive sono stati incrementati gli interventi irrigui e di conseguenza il costo della pratica irrigua; alcune produzioni hanno risentito a tal punto dell'aumento dei costi da determinare l'abbandono delle colture in campo, come nel caso dell'anguria nella Piana del Sele. Nelle aree prive dei servizi consortili di irrigazione si è verificato un aggravio dei costi da parte dei produttori per l'uso dei pozzi, soprattutto laddove vi è una elevata presenza di ortive in pieno campo. In provincia di Avellino, la scarsa disponibilità di acqua ha danneggiato le produzioni di pomodoro nell'area di Montoro e Montecalvo, dove alcune ordinanze hanno impedito l'uso irriguo a favore del solo uso potabile. Nel Napoletano, area vesuviana orientale (Giugliano, Qualiano, Melito Villaricca, Mugnano), è stato registrato un maggior numero di irrigazioni anche sulle colture protette. Ad Acerra sono stati riscontrati ritardi di oltre 10 gg nella messa a dimora delle piantine di ortive a causa delle condizioni di secco.

Le temperature superiori alla media hanno modificato le fasi fenologiche delle colture. Sulla vite sono stati registrati anticipi di produzione di 1-2 settimane e buone previsioni per il livello qualitativo, in particolare per la viticoltura di qualità del Beneventano e dell'Avellinese. Anticipi delle fasi fenologiche si sono avuti anche su noce e nocciolo nell'Avellinese.

L'andamento caldo e asciutto del mese di settembre è stato interrotto da piogge molto concentrate nei giorni 18 e 19 con danni di lieve entità: a Mercato San Severino si sono verificati smottamenti di piccola entità; le vasche di laminazione hanno contenuto lo straripamento degli argini, l'aumento di portata del fiume Solofrana (esondato lo scorso novembre) e hanno favorito il deflusso dell'acqua nei terreni circostanti. Sono stati segnalati danni anche in Irpinia, in particolare a Montoro inferiore, per la caduta di detriti e fango.

Le elevate temperature (picchi di 40°C del 22/08 a Giugliano e Villaricca) hanno contribuito alla maggiore pericolosità della *Tuta absoluta* che ha causato danni specie alle colture di pomodoro da industria e a zucchine e peperoni. Dal monitoraggio dei cicli produttivi dell'insetto è stata registrata nel giuglianese una generazione in più rispetto alle altre aree produttive proprio per tali motivazioni e di conseguenza una maggiore virulenza del fitofago. Il caldo eccessivo è stato tuttavia utile alle produzioni di olivo e vite, che hanno risentito meno degli attacchi parassitari.

In **Puglia**, il quadro meteorologico si è caratterizzato in particolare per l'andamento delle temperature: a luglio le minime superiori alla media e le massime al disotto della media; ad agosto tutti i valori abbondantemente sopra la media climatica; settembre caldo e secco. Andamento in controtendenza anche per le precipitazioni, abbondantemente sopra la media durante il mese di luglio e significativamente sotto media ad agosto. A fine luglio tra Turi e Conversano, nel Barese e Foggiano, un violento acquazzone misto a grandine ha causato una serie di disagi con allagamenti diffusi e piante divelte per il forte vento: i vigneti in particolare hanno subito danni significativi sebbene la grandinata sia stata circoscritta ad areali limitati.

Analizzando l'andamento delle disponibilità idriche per l'agricoltura nel corso della stagione irrigua, si è registrata una diminuzione costante dell'acqua disponibile nei principali invasi a servizio delle aree pugliesi: sono stati erogati circa 12 milioni di m³ in più rispetto allo stesso periodo del 2010. I quantitativi di accumulo sono risultati più consistenti per i volumi cumulati nell'invaso di Occhitto, fortemente rimpinguato all'inizio del periodo estivo e capace quindi di far fronte alle diminuzioni (pari a circa 116 Mmc).

Con riferimento alle principali produzioni agricole, le orticole estive hanno presentato attacchi di cavolaia, che tuttavia non hanno inciso significativamente sulle produzioni (in aumento grazie anche all'incremento delle superfici investite).

Il clima caldo e siccitoso ha condizionato la produzione di barbabietola, le cui rese sono state nella media e, data l'assenza di precipitazioni, con polarizzazioni mediamente alte. L'andamento meteo ha ritardato il risveglio vegetativo del carciofo, mettendo a rischio il prodotto dal punto di vista commerciale.

Al pomodoro è stata destinata durante quest'annata una superficie minore (-20%) e ciò ha giocato a favore della qualità, per la presenza di varietà selezionate maggiormente seguite per difesa e nutrizione, tanto che il prezzo ha presentato un incremento dai 9-10 cent€/Kg ai 12 cent€/Kg. L'attacco di *Tuta absoluta* atteso si è manifestato con minore virulenza, mentre nei vecchi areali le virosi sono state riscontrate con particolare violenza, nonostante l'impiego di varietà selezionate.

Un crollo significativo, invece, è stato segnalato nel mercato delle angurie (la Puglia assicura il 20% dell'offerta nazionale). Anche in questo caso, come in altre realtà ortofrutticole italiane, hanno inciso il calo dei consumi per il decorso estivo fresco e piovoso della prima parte della stagione e l'allarmismo generato dal batterio killer, a cui va aggiunta la forte competizione con le angurie provenienti dai Paesi extraeuropei (Turchia e Paesi del Nord Africa) ed europei come Grecia. Le aree nelle quali tale problema ha assunto i connotati di una certa significatività dal punto di vista economico sono risultate le province di Lecce, Brindisi e Taranto.

La produzione di pesche ha risentito delle grandinate del mese di luglio, ma complessivamente le produzioni si sono attestate su livelli accettabili nonostante il ritardo di maturazione che ha accavallato le produzioni locali con quelle del Nord, determinando ulteriori problemi di mercato.

Le previsioni sulla vendemmia 2011 nel territorio pugliese hanno fatto ben sperare gli operatori del settore che, nonostante la quantità in calo, auspicano livelli qualitativi buoni e conseguentemente prezzi più vantaggiosi. Un evento singolare che ha riguardato il territorio pugliese è stato l'attacco da parte degli storni che hanno distrutto grappoli d'uva.

Il settore cerealicolo, in particolare quello del grano duro, ha evidenziato un andamento dei prezzi altalenante tra i 350 e i 300 €/t, valori che dovrebbero comunque soddisfare i cerealicoltori, considerando anche che in sole 3 settimane si è avuto l'incremento del prezzo da 250 €/t di fine maggio. Diverse sono state le rese, a seconda degli areali di produzione: 40-45 q/ha nella piana e 30-35 q/ha nel sub-Appennino. Sul mercato locale incide l'importazione di grani esteri, in primis dall'Ucraina, per l'industria pastaia pugliese.

In **Basilicata** nel corso della stagione irrigua si sono registrati problemi di carenza di acqua nell'area del Vulture Alto Bradano per problemi di distribuzione che hanno allarmato gli agricoltori date le estese coltivazioni ortofrutticole presenti nell'area. In termini generali, le tre strutture consortili presenti non hanno segnalato problematiche di una certa gravità se non quelle legate ai problemi gestionali e alle emergenze innescate da rotture sulle tubazioni obsolete, con la conseguente sospensione della fornitura irrigua anche per 10-12 giorni (Bradano Metaponto). In compenso, soprattutto le aree che creavano in passato problemi di approvvigionamento legato alla dislocazione dei terreni sulle zone più alte (Montalbano e Rotondella) dopo l'introduzione dei contatori sono riusciti a usufruire di maggiori disponibilità irrigue. Le temperature elevate di settembre non hanno consentito un rallentamento degli interventi irrigui come di norma avviene in questo periodo, per cui l'organizzazione delle erogazioni presenta delle difficoltà: attualmente, infatti, colture ad alto reddito come la fragola sono in fase di piantumazione e richiedono, soprattutto nel primo mese, notevoli quantitativi di acqua e quest'anno è anche quasi raddoppiata la superficie investita. La stessa situazione si è registrata a settembre nel Vulture Alto Bradano. È stato necessario ricorrere ad attingimenti alternativi, con notevole dispendio economico per le notevoli distanze di trasferimento dell'acqua (da Conza e Osento) al territorio consortile.

Sul fronte del dissesto idrogeologico, come noto lo scorso marzo il territorio del Metapontino ha subito un evento alluvionale grave e non si è ancora risolto il problema degli indennizzi agli agricoltori colpiti a cui è stato riconosciuto lo stato di calamità naturale. Per superare gli ostacoli derivati da impedimenti normativi, gli uffici regionali hanno pubblicato il

bando per il risarcimento dei danni assegnando l'erogazione al Consorzio di difesa delle produzioni agricole della Basilicata a favore delle aziende agricole rispondenti ai requisiti del bando.

Passando in **Calabria**, nella seconda metà di settembre si sono registrati danni da maltempo nell'area intorno alla città di Reggio Calabria (forte vento e pioggia che ha invaso le strade con fango e detriti, sradicato alberi, pali della luce e danneggiato strutture agricole). Il danno maggiore sofferto dall'agricoltura locale è stato riconosciuto sui vigneti dell'area dell'IGT Arghillà, sugli agrumeti, gli uliveti e le piante da frutto, con conseguente richiesta di riconoscimento dello stato di calamità naturale da parte della Provincia.

Per le iniziative adottate a tutela e salvaguardia del territorio calabro, il Consorzio dei bacini del Tirreno Cosentino ha avviato una concertazione con i Comuni ricadenti nell'ambito territoriale dell'ex Consorzio del Lao per coordinare le operazioni di bonifica e sicurezza idraulica, la gestione delle acque irrigue e la tutela del patrimonio agricolo ed ambientale. In vista della stagione invernale, il Consorzio di Bonifica Integrale ha avviato i lavori di ripulitura dei fossi di scolo ai fini della riduzione del rischio idrogeologico in tutta la fascia costiera jonica, da Rocca Imperiale a Cariati, con il contributo degli operatori agricoli.

In merito alla sospensione dell'irrigazione programmata al fine di rendere maggiormente funzionali gli impianti, per i terreni localizzati nei distretti irrigui dei territori di Scandale e Crotone e in località Rocca di Neto, il Consorzio Ionio Crotonese tra ottobre 2011 e marzo 2012 non potrà garantire la regolare distribuzione irrigua.

Il lungo periodo di siccità che ha caratterizzato la **Sicilia** con temperature superiori alla media climatica si è protratto fino a metà settembre. La stagione irrigua ha avuto, in generale, un decorso regolare, grazie al buon livello delle riserve idriche regionali, nonostante i problemi di natura contingente o logistico-organizzativa. Nel comprensorio servito dalla Diga Jato (Consorzio di Palermo), dove continua il contenzioso con il personale precario della Cooperativa Irrigua Jato, la stagione irrigua è stata di fatto chiusa in anticipo, a metà agosto, per sciopero del personale. Nella Piana di Catania, il fenomeno dei furti di rame¹¹ sta diventando sempre più pressante con pesanti ripercussioni sull'agricoltura e a metà luglio l'impianto di sollevamento del Consorzio di Catania, privato del materiale, si è fermato impedendo per due settimane l'irrigazione di 1.800 ettari coltivati ad agrumi durante la fase particolarmente delicata di accrescimento dei frutti. Nelle aree a valle della Diga Olivo, che serve numerose coltivazioni ortive di pieno campo del Nisseno e dell'Ennese, a metà settembre l'erogazione di acqua a fini irrigui è stata interrotta in quanto l'utilizzo del volume residuo (circa 800.000 m³) comprometterebbe gli organi di manovra della diga.

¹¹ Lo stesso problema è stato denunciato in Puglia.

Le conseguenze dell'andamento climatico dal punto di vista fitosanitario si sono identificate con l'attività della mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) sui fruttiferi a media e tardiva maturazione e della mosca delle ciliegie (*Rhagoletis cerasi*). I vigneti a produzione precoce sono stati soggetti ad attacchi di oidio a causa della capacità del fungo di svilupparsi ad elevate temperature e a livelli di umidità relativamente bassi. Le punte di temperature superiori ai 40°C registrate nelle aree agrumicole più interne hanno determinato fenomeni di "scottatura" dell'epidermide dei frutti più esposti che, dopo l'ingiallimento dei tessuti a seguito di stress idrico hanno presentato spaccature della buccia e un forte deprezzamento del prodotto. Inoltre, il perdurare del caldo eccessivo associato all'assenza delle precipitazioni anche nel mese di settembre ha reso necessario il ricorso alle irrigazioni per agevolare la fase di accrescimento dei frutti di tutte le specie e di distensione della buccia nelle cultivar più precoci dei "mandarino-simili".

Per i cereali le operazioni di trebbiatura si sono concluse in tutta l'isola nei primi giorni di luglio e in alcuni casi è stato segnalato un calo sia delle rese che della qualità a causa dell'andamento climatico sfavorevole verificatosi durante il periodo di maturazione delle spighe: l'incremento delle temperature e l'elevato tasso di umidità registrati a giugno hanno favorito l'insorgere di ruggini e mal del piede che hanno fortemente rallentato la maturazione delle spighe. Nello stesso periodo, le drupe degli oliveti in asciutto hanno cominciato a mostrare i segni di arresto della crescita e di raggrinzimento causati dal deficit idrico. Di contro, l'andamento climatico delle prime due decadi di settembre è stato sfavorevole allo sviluppo della mosca delle olive.

Infine, condizioni di afa prolungata hanno caratterizzato l'estate e la stagione irrigua in **Sardegna**. Le temperature in agosto hanno sfiorato i 45°C sulla costa centro orientale dell'isola e i 43°C a Capo Carbonara, nei pressi di Villasimius. A beneficiarne sicuramente i vigneti, che hanno accelerato il processo di maturazione delle uve consentendo a qualche cantina sarda di vendemmiare con un certo anticipo.

Le disponibilità idriche per l'irrigazione, sempre più indispensabili per far fronte ai lunghi periodi di siccità, hanno visto l'incremento potenziale grazie all'avvio dei lavori della diga di Cumbidanovu (Orgosolo) che consentirà di irrigare 2.810 ettari di terreni agricoli sui quali è particolarmente diffusa la viticoltura. Sono stati svolti anche lavori di prevenzione dagli allagamenti in vista delle piogge autunnali.

2. Quadro climatico di riferimento

L'inquadramento climatico del III trimestre 2011 si basa sui dati CRA-CMA, precisamente degli scarti dalla media climatica di riferimento 1971-2000 della temperatura minima e massima (media mensile) e della precipitazione (media dei cumulati mensili).

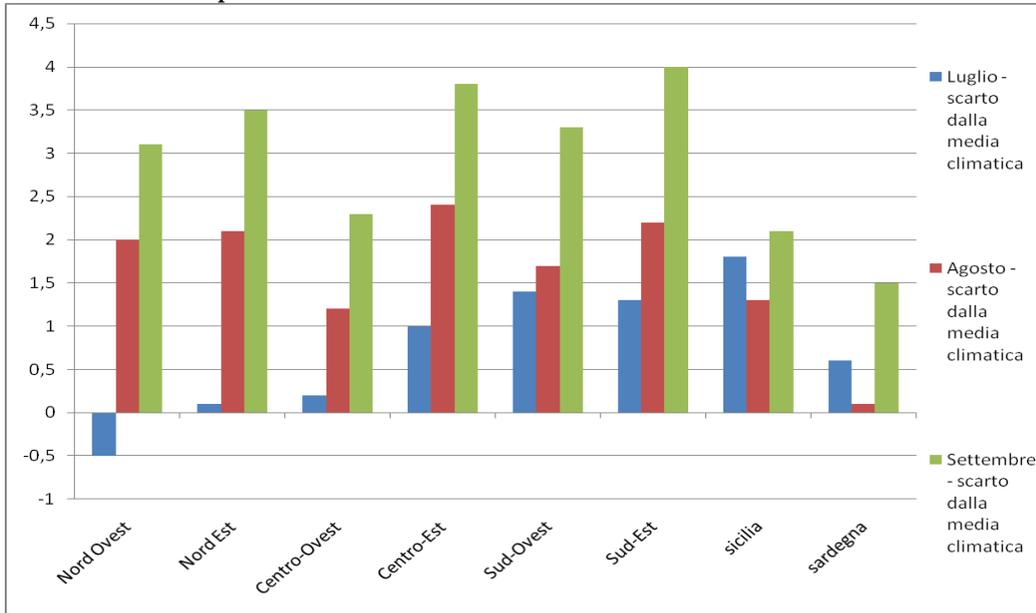
Inoltre, essendo un parametro particolarmente significativo durante i mesi primaverili ed estivi, è stato analizzato, sempre in termini di scarto dalla media climatica, anche l'indice di bilancio idroclimatico (BIC), ottenuto per differenza tra la precipitazione e l'evapotraspirazione.

L'analisi è stata condotta adottando la ripartizione geografica in otto zone adoperata dal CRA-CMA in ragione delle differenze climatiche che contraddistinguono il territorio italiano:

- Nord-Ovest: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria e parte dell'Emilia Romagna;
- Nord-Est: Veneto, Trentino Friuli e parte dell'Emilia Romagna;
- Centro-Ovest: Toscana, Lazio e Umbria;
- Centro-Est: Marche, Abruzzo, Molise
- Sud-Est: Puglia
- Sud-Ovest: Campania, Basilicata e Calabria
- Sicilia
- Sardegna.

Partendo dalle temperature minime, come si sta verificando già da alcuni anni i livelli di sono in aumento rispetto alla media di riferimento: gli scarti, infatti, risultano tutti positivi nel periodo considerato, con l'unica eccezione dell'area del Nord-Ovest, che nel mese di luglio ha manifestato -0.5°C rispetto alla media 1971-2000 (graf. a). Va osservato che il valore di scarto soprattutto nel mese di **settembre** ha raggiunto livelli molto elevati ($+4^{\circ}\text{C}$) nella zona Sud-Est della penisola e nel Centro-Est ($+3,5^{\circ}\text{C}$).

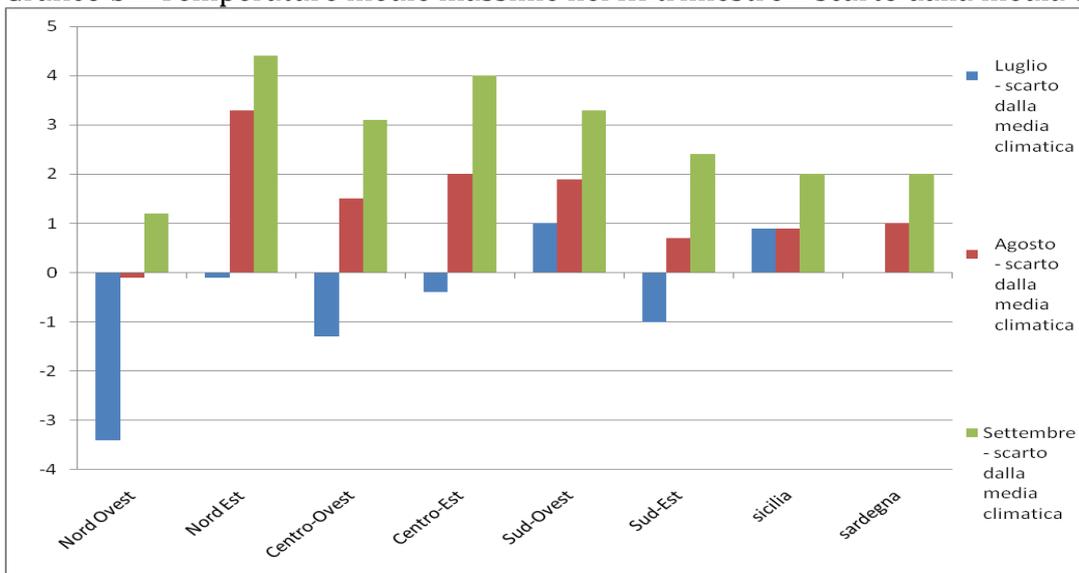
Grafico a – Temperature medie minime nel III trimestre – scarto dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2011

Con riferimento alle temperature massime, solo nel mese di luglio e solo in alcune aree del Paese gli scarti dalla media climatica hanno assunto un valore negativo, mentre negli altri casi si registrano significativi rialzi termici con scarti anche di oltre +4°C (mese di settembre nell'area Nord-Est) (graf. b).

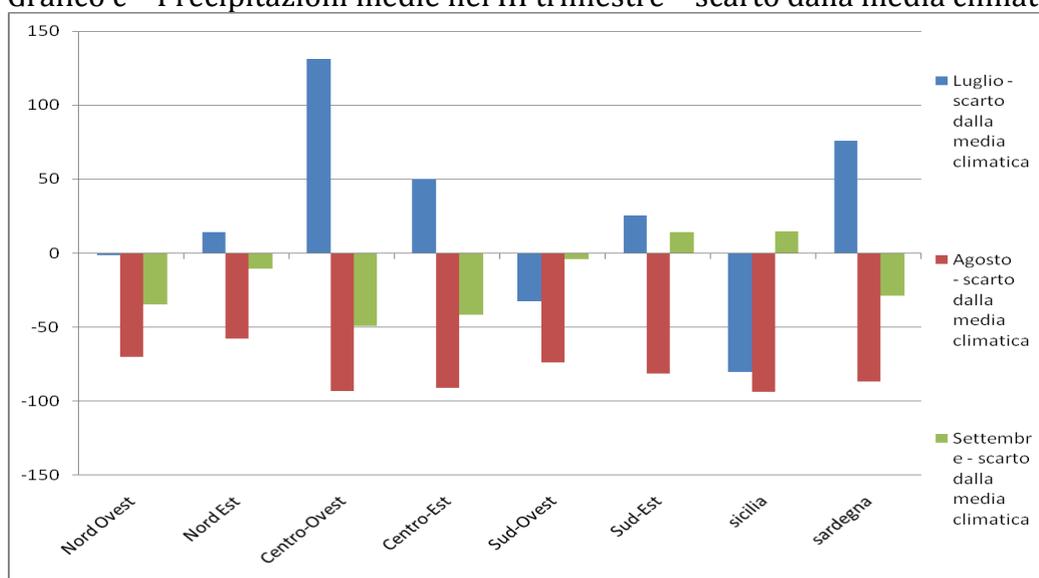
Grafico b – Temperature medie massime nel III trimestre – scarto dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2011

In linea con quanto appena affermato sulle temperature relativamente alle anomalie, le precipitazioni nella prima parte del trimestre hanno registrato scarti positivi diffusi sul territorio nazionale (graf. c). La situazione si è completamente ribaltata sia ad agosto sia a settembre, quando, con la sola eccezione del Sud-Est e della Sicilia, gli scarti dai valori climatici di riferimento sono stati negativi e significativi (circa -100% di pioggia sul Centro-Ovest, Centro-Est Sicilia e Sardegna ad agosto).

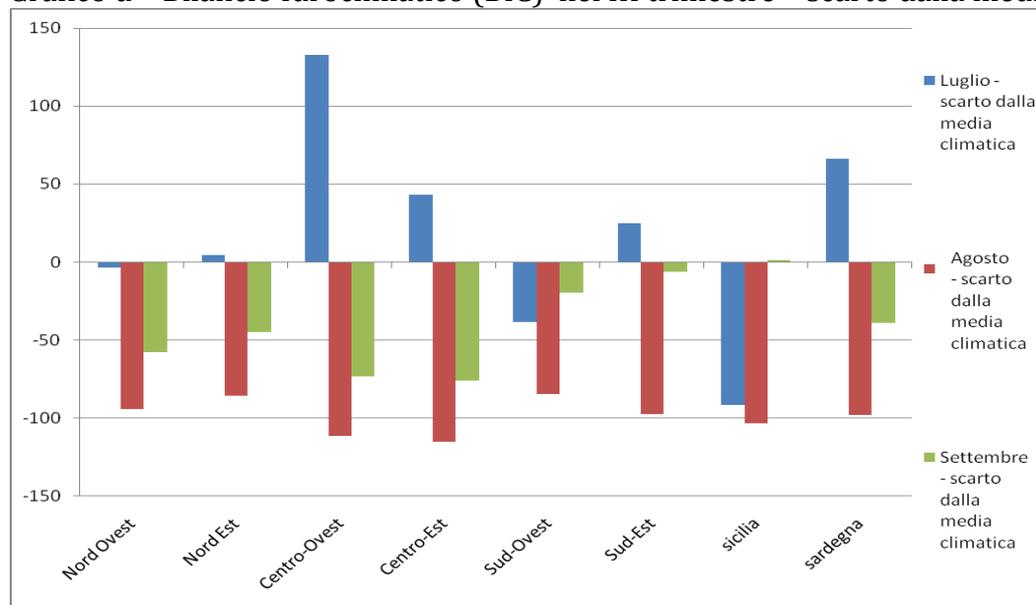
Grafico c – Precipitazioni medie nel III trimestre – scarto dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2011

Infine, l'analisi del parametro bilancio idroclimatico (BIC) ha rappresentato una situazione generale di deficit nei mesi di agosto e settembre (graf. d). Unica eccezione si è avuta a luglio, quando le piogge occorse hanno generato in alcune zone scarti positivi di bilancio rispetto alla media di riferimento (circa +140% sul Centro-Ovest).

Grafico d – Bilancio Idroclimatico (BIC) nel III trimestre – scarto dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2011

3. Danni per eventi calamitosi in agricoltura – Fondo di solidarietà nazionale

Al momento della stesura della nota relativa al III trimestre, risultano essere in corso di valutazione delle richieste per il riconoscimento dello stato di calamità naturale in agricoltura. Precisamente, sono state decretate e pubblicate nuove declaratorie per eventi calamitosi (la situazione è aggiornata al 30 Settembre 2011):

“Integrazione Piogge alluvionali del 01/11/2010 nella provincia di Salerno”. D.M. 16073 del 21/07/2011 pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 181 del 05 agosto 2011.

“Piogge alluvionali dal 18/02/2011 al 01/03/2011 nelle province di Matera e Potenza”. D.M. 17399 del 04/08/2011 pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 193 del 20 agosto 2011;

“Piogge alluvionali del 16/03/2011 nella provincia di Verona” e “Tromba d’aria del 27/05/2011 nella provincia di Vicenza”. D.M. 19088 del 07/09/2011 pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 218 del 19 settembre 2011;

Le declaratorie ancora non pubblicate sono:

“Piogge alluvionali dal 31/05/2011 al 07/06/2011 nelle province di Cuneo e Torino”. D.M. 20578 del 28/09/2011.

Di seguito è illustrata la situazione verificata ed emersa dall'analisi tecnica della documentazione inviata dalle Regioni per la richiesta dello stato di calamità.

A) Veneto

Con la delibera di Giunta n. 823 del 14 giugno 2011 la Regione Veneto ha fatto richiesta di proposta di declaratoria per l'eccezionalità delle piogge alluvionali del 16 e 17 marzo 2011 che hanno interessato le province di Padova e Venezia. Dall'analisi dei dati forniti si segnala l'evento di picco con 91 mm registrati il 16 marzo a Teolo e i 92 mm registrati il 16 marzo a Cinto Euganeo. I danni segnalati riguardano le infrastrutture connesse all'attività agricola interessando i canali e la rete idraulica che hanno subito smottamenti, cedimenti e frane per una lunghezza di oltre 11 Km.

B) Lombardia

Con la delibera di Giunta n. 9-2017 del 20 luglio 2011 la Regione Lombardia ha inoltrato la richiesta di declaratoria per l'eccezionalità delle piogge persistenti e grandinate dal 31 maggio al 10 giugno 2011 che hanno interessato la provincia di Pavia. Dall'analisi dei dati forniti si segnala l'evento di picco con 52 mm registrati il 1 giugno a Canevino e 52 mm registrati il 5 giugno a Santa Maria. I danni segnalati riguardano le strutture agricole quali terreni che hanno subito frane, cedimenti e asportazione dello strato di coltivazione, le strade poderali che hanno subito dissesti, i canali di regimazione delle acque che hanno subito erosioni e intasamenti con diminuzione della sezione dell'alveo, danni agli impianti arborei frutticoli e vigneti e le infrastrutture connesse all'attività agricola, interessando le strade interpoderali e i canali di scolo che hanno subito dissesti stradali, cedimenti, erosioni ed ostruzione per una lunghezza complessiva di oltre 19 Km.

Articoli e siti consultati

Terra e Vita (dal n° 27/2011 al n°38/2011)

L'informatore Agrario (dal n° 27/2011 al 33/2011)

Agenzia Agrapress 01/07/2011- 24/09/2011

Bollettino AGRIT del 30/06/2011 (<http://www.politicheagricole.it>)

<http://rassegna.cia.it/rassegna/rassegna.asp>

<http://www.anbi.it/stampa.php?ubi=stampa>

<http://www.agricolturaweb.com/index.php>

<http://stampa.ismea.it/RassegnaEco/rassegna/rassegna.asp>

<http://www.confagricoltura.it/Pages/default.aspx>

<http://www.fedagri.confcooperative.it/default.aspx>

<http://www.federalimentare.it/>

<http://www.agrinews.info/la-semina-delle-principali-colture-erbacee-fotografata-dall-39-istat-argomenti-x-383.html>

<http://www.mercatigrano.it/futuro.php>

http://www.agricoltura24.com/homepage/p_922.html

<http://www.agrisole.it/index.asp>